III ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ»

Конференция состоялась 25—27 ноября 1980 г. в г. Ленинграде (ЗИН). В ней приняли участие 120 представителей разных научных центров Советского Союза. Благодаря четкой организации работы программа конференции была выполнена полностью. Как подчеркивали организаторы конференции, основной ее задачей было обсудить «исследования, направленные на разработку новых и сравнительный анализ (с разных точек зрения) существующих количественных методов, используемых как для сбора первичного экологического материала, так и для их обработки».

В опубликованном сборнике тезисов и в докладах получили отражение следующие направления: 1) организация экологических исследований, 2) количественные методы анализа экологических материалов и обсуждение отдельных мер, индексов и показателей, 3) математическое моделирование экосистем и их компонентов, 4) количественные методы изучения отдельных видов или групп видов животных.

Широкому обсуждению на конференции был подвергнут вопрос о взаимоотношениях биологов и математиков в современных условиях. Признано, что уровень математической подготовки биологов по-прежнему оставляет желать лучшего. В связи с этим, по-видимому, назрела необходимость в подготовке специалистов-биологов по расширенной математической программе или наоборот «биологически образованных математиков». Отличным примером творческого взаимопонимания, продемонстрированным на конференции, является сотрудничество ленинградских математиков с паразитологом К. А. Бреевым.

Значительное число работ, представленных на конференцию (22 из 74), было посвящено математическому моделированию экосистем и их компонентов, и поэтому вполне естественным был вопрос об адекватности моделей. Адекватность обычно понимается как соответствие реальному объекту, согласующееся с объектом (Кондаков, 1975). Конструируя модели, необходимо все время не упускать из виду, что как бы хороша ни была модель, она лишь приближенно отображает объект, огрубляет и упрощает его. В противном случае неизбежны серьезные просчеты. Модель и оригинал не тождественны, а сходны.

Системы понятий представляют собой образы в виде гипотез, теорий, специальных наук, мировоззрений. Материальной формой образов являются слова и различного рода модели. Видимо, поэтому в последнее время все чаще термин «теория» («гипотеза») заменяется термином «модель». Этот процесс нашел свое отражение и в дискуссиях на конференции. Однако надо иметь в виду, «что математические модели таят опасности, когда отталкиваясь от математики, мы начинаем интерпретировать работу изучаемой биосистемы». Поэтому обязательно «надо доказать адекватность используемого математического аппарата объекту исследования и целям, которые таким исследованием преследуются» (Антамонов, 1977).

Непосредственно связан со всем вышеизложенным вопрос о назначении моделей. Предложено различать следующие типы моделей: объяснительные, прогностические, демонстрационные и т. д. К сожалению, в последнее время все реже создаются модели первого типа и все чаще — второго. Это может быть связано как со стремлением исследовать все более сложные явления, так и с недостаточной теоретической разработанностью многих разделов биологии и экологии, в частности. Кроме того, прогностические модели часто позволяют дать ответы на многие запросы практики, хотя вопрос об экстраполяционных возможностях их часто требует дополнительных обоснований.

Как видим, на конференции много внимания уделялось вопросам моделирования, и поэтому вполне естественно, что был поднят вопрос о целесообразности разделения последующих конференций на «модельеров» и «статистиков». В ходе обсуждения не была выработана единая точка зрения.

Большинством выступавших был отмечен возросший научный уровень докладов, представленных на конференцию. Однако, с другой стороны, указывалось, что все

возрастающая математическая сложность и определенная специализация могут оттолкнуть экологов-практиков от участия в работе последующих конференций, поставив тем самым под сомнение необходимость их проведения.

Ответственный редактор сборника «Количественные методы в экологии животных» (Л., ЗИН АН СССР, 1980) Ю. А. Песенко, он же по сути, единственный организатор конференции, при подготовке тезисов докладов к печати внес ряд ценных дополнений, однако немало нареканий вызвало то, что 1) названия некоторых работ были изменены не в лучшую сторону, 2) произведенные сокращения кое-где выхолостили основное содержание работ и 3) некоторые «правки» не соответствовали авторскому тексту.

Признано целесообразным провести следующую конференцию по количественным методам в экологии животных в Ленинграде через 4 года.

О. А. Михалевич